

**DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutamina,
w: 3,7 g/L di NaHCO₃, w: 1,0 mM di Sodio piruvato | 820
300a**

Il DMEM (Dulbecco's Modified Eagle Medium) è un terreno di coltura di base altamente versatile e ampiamente utilizzato, progettato per supportare la crescita di una vasta gamma di cellule di mammifero nella ricerca biologica. È un terreno ideale per la coltura di fibroblasti primari, neuroni, cellule gliali, HUVEC, cellule muscolari lisce, nonché linee cellulari popolari come HeLa, 293, Cos-7 e PC-12.

Ciò che distingue il DMEM dagli altri terreni di coltura è la sua composizione unica. Contiene una concentrazione di aminoacidi e vitamine quattro volte superiore a quella del terreno minimo essenziale originale di Eagle. Sviluppato inizialmente con un basso contenuto di glucosio (1 g/L) e piruvato di sodio, il DMEM viene spesso utilizzato con livelli di glucosio più elevati, con o senza piruvato di sodio. In particolare, il DMEM non contiene proteine, lipidi o fattori di crescita, il che rende necessaria un'integrazione. Per ottenere una crescita ottimale, un approccio comune è quello di integrare il DMEM con il 10% di siero bovino fetale (FBS). Inoltre, il DMEM impiega un sistema tampone a base di bicarbonato di sodio, che richiede un ambiente con il 5-10% di CO₂ per mantenere un pH fisiologico.

Il Dulbecco's Modified Eagle Medium (DMEM) è molto apprezzato tra i terreni definiti per la coltura di cellule e tessuti, in quanto soddisfa le esigenze di crescita di vari fenotipi di cellule aderenti. Supera l'originale Eagle's Medium, sviluppato negli anni '50 per la coltivazione di cellule di pollo, grazie alla formulazione supplementare migliorata nota come modifica di Dulbecco. Questa modifica aumenta significativamente il contenuto di alcuni aminoacidi e vitamine fino a quattro volte rispetto al terreno originale.

Nel campo della coltura cellulare, il DMEM svolge un ruolo fondamentale come terreno di crescita per diversi tipi di cellule, tra cui cellule primarie, cellule staminali e cellule trasformate. I ricercatori utilizzano la versione modificata del DMEM anche per un'ampia gamma di applicazioni di ricerca, come la scoperta di farmaci, l'ingegneria dei tessuti e lo studio delle vie di segnalazione cellulare.

Controllo di qualità

- Filtrato sterile

Conservazione e durata di conservazione

- Conservare a +2°C a +8°C, al riparo dalla luce.
- Una volta aperto, conservare a 4°C e utilizzare entro 6-8 settimane.

Condizioni di spedizione

- Temperatura ambiente

Manutenzione

- Conservare in frigorifero a +2°C a +8°C al buio. Evitare il congelamento e il riscaldamento frequente a +37°C, in quanto riduce la qualità del prodotto.
- Non riscaldare il terreno di coltura oltre i 37°C e non utilizzare fonti di calore non controllate come le microonde.
- Se si deve utilizzare solo una parte del terreno di coltura, prelevare la quantità necessaria e riscaldarla a temperatura ambiente prima dell'uso.

Composizione

Categoria	Componenti	Concentrazione (mg/L)
Aminoacidi	Glicina	30.00
	L-Arginina HCl	84.00
	L-cistina 2 HCl	62.57

**DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina,
w: 3,7 g/L di NaHCO₃, w: 1,0 mM di Sodio piruvato | 820
300a**

	L-Glutammina	584.00
	L-istidina HCl _{H₂O}	42.00
	L-Isoleucina	105.00
	L-Leucina	105.00
	L-lisina HCl	146.00
	L-metionina	30.00
	L-fenilalanina	66.00
	L-Serina	42.00
	L-treonina	95.00
	L-triptofano	16.00
	L-Tirosina 2 Na ₂ H ₂ O	103.79
	L-Valina	94.00
Vitamine	Cloruro di colina	4.00
	D-pantotenato di calcio	4.00
	Acido folico	4.00
	mio-inositolo	7.20
	Nicotinamide	4.00
	Piridossale HCl	4.00
	Riboflavina	0.40
	Tiamina HCl	4.00

**DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina,
w: 3,7 g/L di NaHCO₃, w: 1,0 mM di Sodio piruvato | 820
300a**

Sali inorganici	CaCl ₂ · 2H ₂ O	265.00
	Fe(NO ₃) ₃ · 9H ₂ O	0.10
	KCl	400.00
	MgSO ₄ · 7H ₂ O	200.10
	NaCl	6400.00
	NaHCO ₃	3700.00
	NaH ₂ PO ₄ · 2H ₂ O	141.73
Altri componenti	D-Glucosio	4500.00
	Sale di sodio di rosso fenolo	15.90
	Sodio piruvato	110.00